

# Inteligencias múltiples y rendimiento académico de estudiantes universitarios en Huancayo, 2015

## Multiple intelligences and academic performance in university students in Huancayo, 2015

Jorge A. Salcedo Chuquimantari <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Universidad Continental, Carrera Profesional de Psicología, Huancayo, Perú

### RESUMEN

El objetivo fue identificar las inteligencias múltiples y asociar la inteligencia predominante con el desempeño académico de los alumnos de la facultad de ingeniería de la Universidad Continental. La naturaleza del estudio responde a una investigación descriptiva – correlacional - variada, explicativa y no experimental, la muestra de la investigación fue de 800 estudiantes de 1° al 10° ciclo a quienes se aplicó el test de inteligencias múltiples de Gardner. En los estudiantes de la carrera de Ingeniería Ambiental con mayor rendimiento académico prevaleció la inteligencia interpersonal en un 19,05 %; en el caso de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil con mayor rendimiento académico prevaleció la inteligencia verbal en un 17,81 %, en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Eléctrica prevaleció la inteligencia kinestésica en un 17,32 %, en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial prevaleció la inteligencia interpersonal en un 19,50 %, en los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Minas prevaleció la inteligencia interpersonal en un 18,93 %, y en los estudiantes de Ingeniería de Sistemas prevaleció la inteligencia interpersonal en un 17,85 %. Se determinó que existe una correlación significativa entre la inteligencia interpersonal y el rendimiento académico en la carrera de Ingeniería Ambiental ( $r=0,234$ ); asimismo existe una correlación significativa entre la inteligencia verbal y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil ( $r=0,288$ ).

**Palabras clave:** Inteligencias múltiples, rendimiento académico, adaptabilidad, autoconcepto, ansiedad.

### ABSTRACT

This research identified the multiple intelligences and associated the predominant intelligence with academic performance from students of the Faculty of Engineering of Continental University. The nature of the research is a descriptive - correlational - variety, explicative and not experimental; the sample of 800 students from 1st to 10th cycle apply the multiple intelligences test of Gardner. Students of Environmental Engineering with higher academic performance, interpersonal intelligence prevailed in 19,05 %; in the case of students of Civil Engineering with higher academic performance, verbal intelligence prevailed in a 17,81%; in students studying Electrical Engineering, the kinesthetic intelligence prevailed in 17,32 %; in students of Industrial Engineering, interpersonal intelligence prevailed in a 19,50 %; students in career Mining Engineering, interpersonal intelligence prevailed in 18,93 %, and the systems engineering students prevailed interpersonal intelligence in 17,85 %. It was determined that there is a significant correlation between interpersonal intelligence and academic achievement in the career of Environmental Engineering ( $r = 0,234$ ); There is also a significant correlation between verbal intelligence and academic performance of students of Civil Engineering ( $r = 0,288$ ).

**Keywords:** Multiple intelligences, academic performance, adaptability, self-concept, anxiety.

Historial del artículo:

Recibido, 19 de diciembre de 2015; aceptado, 2 de febrero de 2016; disponible en línea, 30 de marzo de 2016

\* Psicólogo, docente de la Universidad Continental.  
Correo: [jsalcedo@continental.edu.pe](mailto:jsalcedo@continental.edu.pe)

## INTRODUCCIÓN

La inteligencia es la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas, según Gardner (1).

La importancia de esta definición es doble. Primero, amplía el campo de lo que es la inteligencia y reconoce que la brillantez académica no lo es todo. Hay personas de gran capacidad intelectual pero incapaz de, poder elegir bien a sus amigos por ejemplo, y por el contrario, hay gente menos brillante en la escuela que logra triunfar, pero en cada campo un tipo de inteligencia distinto. Segundo, Gardner define la inteligencia como una capacidad. Hasta hace muy poco tiempo la inteligencia se consideraba algo innato que no se puede mover. Se nació inteligente o no, y la educación no podía cambiar ese hecho.

El Rendimiento Académico, según Vega García (2) “es el nivel de logro que puede alcanzar un alumno en el ambiente educativo en general o en un programa en particular”. Se mide con evaluaciones pedagógicas, entendidas como el conjunto de procedimientos que se planifican y aplican dentro del proceso educativo, con el fin de obtener la información necesaria para valorar el logro, por parte de los alumnos.

El problema general fue, ¿Qué asociación existe entre el desarrollo de las inteligencias múltiples y el rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de ingeniería de la Universidad Continental en el semestre 2014-II?

Los problemas específicos fueron:

- a) Identificar las inteligencias múltiples de los alumnos de la facultad de Ingeniería de la Universidad Continental.
- b) Asociar la inteligencia predominante con el desempeño académico en los alumnos de la facultad de ingeniería de la Universidad Continental.

El objetivo general fue determinar el grado de relación entre los distintos tipos de inteligencia y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de dicha facultad de la Universidad Continental.

La hipótesis fue que la inteligencia lógica matemática y la inteligencia espacial están asociadas con un mayor rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de Ingeniería de la Universidad Continental.

En el contexto universitario, el alumno se ve influenciado en el desarrollo de su estructura cognitiva, lo cual implica, que en esta etapa ha de poner en práctica y ampliar sus capacidades orientadas a organizar su estructura cognitiva, favorecer el logro de aprendizajes

y obtener mejores logros en su rendimiento académico. La presente investigación de naturaleza socio – crítica busca conocer de manera sistemática como se presentan la inteligencia, conocimientos, las capacidades y cómo se relacionan con el logro de la capacidad productiva, de allí la importancia de conocer que las inteligencias múltiples que poseen los alumnos universitarios como estas inteligencias influye en su rendimiento académico.

Así, la presente investigación es significativa porque permite conocer si las inteligencias múltiples que poseen los alumnos de la población en estudio tendrían una conexión permanente con la variable rendimiento académico. En este sentido, los resultados obtenidos permitirán a plantear soluciones en el logro de aprendizajes, adquisición del conocimiento y mejores logros en el campo educativo.

El aprovechamiento escolar de los alumnos es significativamente superior a medida que aumentan sus puntuaciones en la variable “estatus sociométrico”. Se encontró claras diferencias entre las variables que entran a formar parte de las condiciones explicativas de los alumnos de estatus alto y bajo. La variable adaptación personal contribuye negativamente a la explicación del rendimiento académico, que constituyó un resultado extraño en el estudio (3).

Es el componente académico autoconcepto, el que mantiene una relación más estrecha con el aprovechamiento escolar de los alumnos. El rendimiento académico en general, se ve unido a muchas variables psicológicas, una de ellas es la inteligencia, que se relaciona de modo moderado a alto.

Otras variables que se ha relacionado mucho con el rendimiento académico es la ansiedad ante los exámenes, la misma que constituye una experiencia muy común que se traduce en bajas calificaciones y abandono (4).

Consistentes relaciones positivas moderadas del rendimiento con la inteligencia y correlaciones negativas pequeñas pero significativas con la ansiedad. La correlación con otros rasgos de personalidad como la introversión – extroversión es cercana a cero o no significativa (5)

Existe una relación altamente significativamente entre un alto nivel de autoestima y rendimiento académico en los tipos bueno y regular. La mayor parte de la población en estudio ha obtenido un rendimiento académico que se ubica en el rango bueno y regular, y que juntos representan el 97,61 % (6).

## MATERIAL Y MÉTODOS

La naturaleza del estudio responde a una investigación descriptiva – correlacional - variada, explicativa y no experimental, la muestra de la investigación es de 800 estudiantes de 1° al 10° ciclo a quienes se le aplicaron el test de inteligencias múltiples de Gardner, además se recopilaron los promedios ponderados al final del semestre 2014-II de cada estudiante para medir el rendimiento académico.

La muestra de la investigación es de 800 estudiantes de 1° al 10° ciclo a quienes se le aplicaron el test de inteligencias múltiples de Gardner, además se recopilaron los promedios ponderados al final del

Tabla N° 1: Técnicas e instrumentos.

Técnica	Instrumentos
Encuesta	Cuestionario-Inventario Inteligencias Múltiples Howard Gardner
Promedio Ponderado	Boleta de Notas

Tabla N° 2: Estadísticos descriptivos de los tipos de inteligencia de la carrera de Ingeniería Ambiental.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Lógico	40	9	25	17,00	3,714
Verbal	40	7	24	17,13	4,171
Musical	40	9	26	17,30	4,490
Espacial	40	7	24	17,10	3,960
Kinestésica	40	9	25	17,78	4,010
Interpersonal	40	10	27	19,05	3,665
Intrapersonal	40	9	26	18,25	4,112
Naturalista	40	3	25	18,48	4,992
N válido (según lista)	40				

Tabla N° 3: Correlaciones entre el rendimiento académico y el tipo de inteligencia de los estudiantes de Ingeniería Ambiental.

		Interpersonal	Rendimiento
Interpersonal	Correlación de Pearson	1	-,193
	Sig. (bilateral)		,234
	N	40	40
Rendimiento	Correlación de Pearson	-,193	1
	Sig. (bilateral)	,234	
	N	40	6709

semestre 2014-II de cada estudiante para medir el rendimiento académico.

El muestreo utilizado fue el estratificado por afijación proporcional en relación a los ciclos, así como el muestreo aleatorio simple dentro de cada ciclo.

## RESULTADOS

### Inteligencias múltiples

Como puede observarse en las tablas 2, 3, 4, 5, 6 se pueden cotejar los resultados descriptivos y correlacionales de la carrera de Ingeniería Ambiental, Civil, Eléctrica, Industrial, Minas y Sistemas.

Se determinó que existe una correlación significativa entre la inteligencia interpersonal y el rendimiento académico en la carrera de Ingeniería Ambiental ( $r=0,234$ ). Ello significa que el rendimiento académico en los estudiantes de Ingeniería Ambiental está relacionado con su capacidad para trabajar en grupos o en parejas. Así como su capacidad para desarrollar su actividad con otras personas.

Se determinó que existe una correlación significativa entre la inteligencia verbal y el rendimiento académico en la carrera de Ingeniería Civil ( $r=0,288$ ). Esta capacidad supone una sensibilidad para usar el lenguaje escrito y la capacidad de usar el lenguaje

para lograr el éxito académico.

Se determinó que existe una correlación significativa entre el rendimiento académico y la inteligencia kinestésica en la carrera de Ingeniería Eléctrica ( $r=0,151$ ). Esta inteligencia supone la capacidad de

los estudiantes de usar el cuerpo para expresar ideas, aprender, resolver problemas, realizar actividades o construir productos.

Se determinó que existe una correlación significativa entre el rendimiento académico y la inteligencia interpersonal en la carrera de Ingeniería Industrial ( $r=0,182$ ). Ello significa que el rendimiento académico

Tabla N° 4: Estadísticos descriptivos de los tipos de inteligencia de la carrera de Ingeniería Civil.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Lógico	42	5	24	14,43	4,318
Verbal	42	14	27	17,81	3,322
Musical	42	3	25	14,57	5,223
Espacial	42	10	24	16,33	3,998
Kinestésica	42	9	26	17,29	3,570
Interpersonal	42	11	25	17,74	2,955
Intrapersonal	42	9	27	17,05	3,793
Naturalista	42	4	27	15,45	4,915
N válido (según lista)	42				

Tabla N° 5: Correlaciones entre el rendimiento académico y el tipo de inteligencia de los estudiantes de Ingeniería Civil.

		Verbal	Rendimiento
Verbal	Correlación de Pearson	1	-,168
	Sig. (bilateral)		,288
	N	42	42
Rendimiento	Correlación de Pearson	-,168	1
	Sig. (bilateral)	,288	
	N	42	12694

Tabla N° 6: Estadísticos descriptivos de los tipos de inteligencia de la carrera de Ingeniería Eléctrica.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Lógico	34	8	24	15,50	4,453
Verbal	34	9	25	16,21	4,402
Musical	34	4	27	14,88	6,134
Espacial	34	9	25	15,65	4,458
Kinestésico	34	11	26	17,32	4,450
Interpersonal	34	6	27	16,97	5,060
Intrapersonal	34	6	27	17,24	4,961
Naturalista	34	7	27	15,50	4,614
N válido (según lista)	34				

Tabla N° 7: Correlaciones entre el rendimiento académico y el tipo de inteligencia de los estudiantes de Ingeniería Eléctrica.

		kinestésica	Rendimiento
kinestésica	Correlación de Pearson	1	,251
	Sig. (bilateral)		,151
	N	34	34
Rendimiento	Correlación de Pearson	,251	1
	Sig. (bilateral)	,151	
	N	34	1935

en los estudiantes de Ingeniería Ambiental está relacionado con su capacidad para trabajar en grupos o en parejas. Así como su capacidad para desarrollar su actividad con otras personas.

Existe una correlación significativa entre la inteligencia interpersonal y el rendimiento académico en la carrera de Ingeniería de Minas ( $r=0,313$ ). Esta inteligencia supone la capacidad de los estudiantes de usar

Tabla N° 8: Estadísticos descriptivos de los tipos de inteligencia de la carrera de Ingeniería Industrial.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Lógico	40	7	25	16,28	4,426
Verbal	40	9	25	17,65	3,991
Musical	40	2	27	14,18	6,271
Espacial	40	9	25	15,28	4,120
kinestésico	40	1	24	16,83	5,144
Interpersonal	40	12	26	19,50	3,700
Intrapersonal	40	10	26	18,78	3,731
Naturalista	40	2	27	15,28	5,809
N válido (según lista)	40				

Tabla N° 9: Correlaciones entre el rendimiento académico y el tipo de inteligencia de los estudiantes de Ingeniería Industrial.

		Interpersonal	Rendimiento
Interpersonal	Correlación de Pearson	1	-,215
	Sig. (bilateral)		,182
	N	40	40
Rendimiento	Correlación de Pearson	-,215	1
	Sig. (bilateral)	,182	
	N	40	4382

Tabla N° 10: Estadísticos descriptivos de los tipos de inteligencia de la carrera de Ingeniería de Minas.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Lógico	29	8	24	16,28	3,990
Verbal	29	7	26	18,07	3,654
Musical	29	5	26	15,45	5,742
Espacial	29	7	25	17,28	4,566
kinestésica	29	7	26	18,93	4,301
Interpersonal	29	8	27	18,41	4,110
Intrapersonal	29	5	27	17,93	4,225
Naturalista	29	5	24	17,21	5,059
N válido (según lista)	29				

Tabla N° 11: Correlaciones entre el rendimiento académico y el tipo de inteligencia de los estudiantes de Ingeniería Minas.

		kinestésica	Rendimiento
kinestésica	Correlación de Pearson	1	-,194
	Sig. (bilateral)		,313
	N	29	29
Rendimiento	Correlación de Pearson	-,194	1
	Sig. (bilateral)	,313	
	N	29	4935

el cuerpo para expresar ideas, aprender, resolver problemas, realizar actividades o construir productos.

Existe una correlación significativa entre la inteligencia interpersonal y el rendimiento académico en la carrera de Ingeniería de Sistemas ( $r=0,4669$ ). Ello significa que el rendimiento académico en los estudiantes de Ingeniería de Sistemas está relacionado con su capacidad para trabajar independientemente, pensar en el futuro, reflexionar, establecer unas metas y lograrlas; tienen buen uso de los componentes de los procesos de autoconfianza, autocompasión y automotivación.

el rendimiento académico.

En los resultados observamos en primer lugar que el nivel de inteligencia lógico matemática no es prevalente entre los alumnos de Ingeniería de la Universidad Continental, como puede observarse en las tablas 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Lo cual podría demostrar el alto nivel de deserción de los alumnos de la escuela de Ingeniería de la Universidad Continental.

Al realizar el análisis de los tipos de inteligencia por escuelas de Ingeniería de la Universidad Continental (tablas 1, 2, 3, 4, 5 y 6), encontramos que, prevalecen otros tipos de inteligencias como la inteligencia interpersonal, verbal, y kinestésica.

Tabla N° 12: Estadísticos descriptivos de los tipos de inteligencia de la carrera de Ingeniería de Sistemas.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Lógico	40	0	23	14,88	4,262
Verbal	40	10	25	16,38	3,635
Musical	40	2	27	17,60	6,408
Espacial	40	6	26	16,10	4,211
Kinestésico	40	0	52	17,40	7,795
Interpersonal	40	2	25	17,48	4,326
Intrapersonal	40	5	26	17,85	4,023
Naturalista	40	3	25	15,23	4,974
N válido (según lista)	40				

Tabla N° 13: Correlaciones entre el rendimiento académico y el tipo de inteligencia de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas.

		Intrapersonal	Rendimiento
Intrapersonal	Correlación de Pearson	1	,119
	Sig. (bilateral)		,466
	N	40	40
Rendimiento	Correlación de Pearson	,119	1
	Sig. (bilateral)	,466	
	N	40	2986

## DISCUSIÓN

Es innegable que los individuos se adaptan o afrontan las demandas y presiones del ambiente de forma distinta. A cualquier edad y en cualquier cultura tienen y utilizan diversas competencias, habilidades y destrezas para manejar el estrés, establecer relaciones interpersonales, dirigir sus emociones y estados de ánimo, adaptándose y ajustándose al medio a fin de conseguir resultados académicos óptimos. En la tarea de optimizar la calidad del proceso educativo, reviste particular importancia reflexionar sobre una de las variables que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes: sus tipos de inteligencia. Aquí mostramos la relación entre los tipos de inteligencia y

En los estudiantes de la carrera de Ingeniería Ambiental con mayor rendimiento académico prevaleció la inteligencia interpersonal en un 19,05 %; en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil con mayor rendimiento académico prevaleció la inteligencia verbal en un 17,81 %, en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Eléctrica prevaleció la inteligencia kinestésica en un 17,32 %, en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial con mayor rendimiento académico prevaleció la inteligencia interpersonal en un 19,50 %, en los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Minas con mayor rendimiento académico prevaleció la inteligencia interpersonal en un 18,93 %, y en los estudiantes de Ingeniería de Sistemas prevaleció la inteligencia interpersonal en un 17,85 %.

Se determinó que existe una correlación significativa entre la inteligencia interpersonal y el rendimiento académico en la carrera de Ingeniería Ambiental ( $r=0,234$ ), existe una correlación significativa entre la inteligencia verbal y el rendimiento académico en la carrera de Ingeniería Civil ( $r=0,288$ ), existe una correlación significativa entre el rendimiento académico y la inteligencia kinestésica en la carrera de Ingeniería Eléctrica ( $r=0,151$ ), existe una correlación significativa entre la inteligencia interpersonal y el rendimiento académico en la carrera de Ingeniería de Minas ( $r=0,313$ ), existe una correlación significativa entre la inteligencia interpersonal y el rendimiento académico en la carrera de Ingeniería de Sistemas ( $r=0,4669$ ).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gardner H. Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica. Barcelona: Paidós, 1995.
2. Vega García L. Historia de la Psicología. México: Siglo XXI; 1998.
3. Pérez S, Castejon C, Maldonado A. Contribución a la predicción del rendimiento académico de los diversos factores psicosociales según es estatus sociométrico de los alumnos. II Congreso Iberoamericano de Psicología. Alicante: Universidad de Alicante; 2001.
4. Peralta F, Sánchez M. Relaciones entre el autoconcepto y el rendimiento académico en alumnos de Educación Primaria. Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica. 2007; 1(1): 95 - 120.
5. Aliaga J. Variables psicológicas relacionadas con el rendimiento académico general. [Tesis de posgrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
6. Dominguez Z. La influencia de la autoestima en el rendimiento escolar de los alumnos de quinto año de secundaria. [Tesis de pregrado]. Piura. Universidad Nacional de Piura; 2012.
7. Mostacero D. Las relaciones humanas y la concepción social de las relaciones públicas. Barcelona: Universidad de Barcelona; 2010.
8. Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseños en investigación científica. Lima: Visión Universitaria; 2006.